

Corr. WO 99/34768

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公表特許公報 (A)

(11) 特許出願公表番号

特表2002-500173

(P2002-500173A)

(43) 公表日 平成14年1月8日 (2002.1.8)

(51) Int.Cl.⁷

識別記号

F I

テーマコード* (参考)

A 6 1 K 7/06
7/08

A 6 1 K 7/06
7/08

4 C 0 8 3

審査請求 未請求 予備審査請求 有 (全 22 頁)

(21) 出願番号 特願2000-527223 (P2000-527223)
(86) (22) 出願日 平成11年1月6日 (1999.1.6)
(85) 翻訳文提出日 平成12年7月11日 (2000.7.11)
(86) 国際出願番号 P C T / E P 9 9 / 0 0 1 4 9
(87) 国際公開番号 W O 9 9 / 3 4 7 6 8
(87) 国際公開日 平成11年7月15日 (1999.7.15)
(31) 優先権主張番号 9 8 0 0 5 9 1 . 1
(32) 優先日 平成10年1月12日 (1998.1.12)
(33) 優先権主張国 イギリス (G B)

(71) 出願人 ユニリーバー・ナームローゼ・ベンノート
シャープ
オランダ国ロッテルダム、ヴェーナ 455
(72) 発明者 石川 幸恵
栃木県芳賀郡芳賀町芳賀台38、ニッポンリ
ーバ ビー・ヴィ、宇都宮工場内
(72) 発明者 笠井 方博
栃木県芳賀郡芳賀町芳賀台38、ニッポンリ
ーバ ビー・ヴィ、宇都宮工場内
(72) 発明者 佐藤 伸
栃木県芳賀郡芳賀町芳賀台38、ニッポンリ
ーバ ビー・ヴィ、宇都宮工場内
(74) 代理人 弁理士 川口 義雄 (外3名)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ヘアコンディショニング組成物

(57) 【要約】

(a) 主コンディショニング剤として、酸で中和された
一般構造式 (I)

R1-C(O)-NH-R2-N(R3)(R4)

(I)

(式中、R 1 は炭素原子数 1 2 ~ 2 2 の脂肪酸鎖であ
り、R 2 は炭素原子数 1 ~ 4 のアルキレン基であり、R
3 および R 4 は独立に、炭素原子数 1 ~ 4 のアルキル基
である) を有するアミドアミン化合物と、(b) 補助コ
ンディショニング剤として、1 M c s より大きい粘度の
シリコーンゴム、1 0 0 k c s 未満の粘度のシリコーン
油およびアミノ官能性シリコーンを含むシリコーン成分
と、(c) 水性担体とを含む、改善されたウェットステ
ージコンディショニング性能を有するヘアコンディショ
ニング組成物。

【特許請求の範囲】

【請求項1】 (a) 主コンディショニング剤として、酸で中和された一般構造式 (I)



(式中、R 1 は炭素原子数 12 ～ 22 の脂肪酸鎖であり、R 2 は炭素原子数 1 ～ 4 のアルキレン基であり、R 3 および R 4 は独立に、炭素原子数 1 ～ 4 のアルキル基である)

を有するアミドアミン化合物と、

(b) 補助コンディショニング剤として、1 M c s より大きい粘度のシリコーンゴム、1 0 0 k c s 未満の粘度のシリコーン油およびアミノ官能性シリコーンを含むシリコーン成分と、

(c) 水性担体とを含む、改善されたウェットステージコンディショニング性能を有するヘアコンディショニング組成物。

【請求項2】 前記酸中和アミドアミン化合物がステアラミドプロピルジメチルアミン、ステアラミドプロピルジエチルアミン、ステアラミドエチルジメチルアミン、ステアラミドエチルジエチルアミン、パルミタミドプロピルジメチルアミン、ベヘナミドプロピルジメチルアミン、ミリスタミドプロピルジメチルアミン、オレアミドプロピルジメチルアミン、リシノレアミドプロピルジメチルアミンおよびそれらの混合物からなる群から選択される、請求項1に記載の組成物。

【請求項3】 アミドアミン化合物を中和するために用いられる酸が乳酸である、請求項1または2に記載の組成物。

【請求項4】 組成物のシリコーン成分の全シリコーン含有量に対して、1 M c s より大きい粘度のシリコーンゴムが5 0 重量%未満を構成し、1 0 0 k c s 未満の粘度のシリコーン油が3 0 重量%より多くを構成し、アミノ官能性シリコーンが1 0 重量%未満を構成する、請求項1から3のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項5】 前記シリコーン成分が水性乳濁液の形態の単一配合物として

提供される、請求項1から4のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項6】 前記水性乳濁液が非イオン界面活性剤で乳化され、該乳濁液中および最終組成物中におけるシリコン小滴の平均粒子サイズが20マイクロメートル未満である、請求項5に記載の組成物。

【請求項7】 カチオンポリマーをさらに含む、請求項1から6のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項8】 前記カチオンポリマーが、組成物の全重量に対して0.01～10重量%の量のグアーヒドロキシプロピルトリモニウムクロリドである、請求項7に記載の組成物。

【請求項9】 組成物の全重量に対して0.5～10重量%の量の脂肪アルコールおよび／またはアルコキシル化脂肪アルコールをさらに含む、請求項1から8のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項10】 グリセリン、ポリプロピレングリコールおよびそれらの混合物から選択されるポリオールをさらに含む、請求項1から9のいずれか1項に記載の組成物。

【発明の詳細な説明】**【0001】****発明の属する技術分野**

本発明は、すすぎ落とされることになるヘアコンディショニング組成物に関する。詳しくは、本発明は、改善されたウェットステージ (wet stage) コンディショニング性能を有するヘアコンディショニング組成物に関し、該組成物は、補助コンディショニング剤として特定のシリコーン混合物と合わせて第三アミドアミン塩を含む。

【0002】**背景および従来技術**

クリームリンスなどのヘアコンディショニング組成物は、ウェットヘアとドライヘアの櫛梳ぎ特性を改善するために当該技術分野でよく知られている。

【0003】

これらのコンディショニング組成物は、一般に、主コンディショニング剤として第四アンモニウム化合物のようなカチオン化合物を含む水性乳濁液である。

【0004】

先行技術にも第三アミドアミン塩を含むようなヘアコンディショニング組成物が記載されている。例えば、米国特許第4, 275, 055号には、第四級化された第三アミドアミン、第四アンモニウム化合物および任意に第三アミドアミン (ステアラミドエチルジエチルアミン) を含む真珠光沢ヘアコンディショナー組成物が開示されている。米国特許第4, 777, 037号には、ポリジメチルシクロシロキサン、二個のアルキル長鎖および二個のアルキル短鎖を有する第四窒素コンディショニング剤、長鎖脂肪アルコールおよび第三アミドアミンを含むヘアコンディショナー組成物が開示されている。

【0005】

第三アミドアミン塩に基づくヘアコンディショニング組成物に係る問題は、これらの組成物が、ウェットステージにおける滑らかさ、滑り感および櫛梳ぎ易さなどのウェットステージ特性に関して効果的には機能しない傾向があることである。これらの特定の特性は、一般に、消費者のために極めて重要なコンディショ

ナー特性である。

【0006】

我々は、補助コンディショニング剤としてシリコンゴムを組成物中に含めることにより、驚くべきことに、第三アミドアミン塩に基づくヘアコンディショニング組成物のウェットステージ性能を改善できることを見出した。

【0007】

発明の要約

本発明は、

(a) 主コンディショニング剤として、酸で中和された一般構造式 (I)



(式中、R1は炭素原子数12～22の脂肪酸鎖であり、R2は炭素原子数1～4のアルキレン基であり、R3およびR4は独立に、炭素原子数1～4のアルキル基である)

を有するアミドアミン化合物と、

(b) 補助コンディショニング剤として、1Mcsより大きい粘度のシリコンゴム、100kcs未満の粘度のシリコン油 (fluid) およびアミノ官能性 (amino functionalised) シリコンを含むシリコン成分と、

(c) 水性担体と

を含む、改善されたウェットステージコンディショニング性能を有するヘアコンディショニング組成物を提供する。

【0008】

詳細な説明と好適な実施形態

主コンディショニング剤

本発明組成物中の主コンディショニング剤は、酸で中和された一般構造式 (I)



(式中、R1は炭素原子数12～22の脂肪酸鎖であり、R2は炭素原子数1～4のアルキレン基であり、R3およびR4は独立に、炭素原子数1～4のアルキル基である)

を有するアミドアミン化合物である。

【0009】

一般構造式(I)の適するアミドアミン化合物の例には、ステアラミドプロピルジメチルアミン、ステアラミドプロピルジエチルアミン、ステアラミドエチルジメチルアミン、ステアラミドエチルジエチルアミン、パルミタミドプロピルジメチルアミン、ベヘナミドプロピルジメチルアミン、ミリスタミドプロピルジメチルアミン、オレアミドプロピルジメチルアミン、リシノレアミドプロピルジメチルアミンおよびそれらの組み合わせが挙げられる。

【0010】

本発明組成物は、適切には、組成物の全重量に対して0.1～10重量%、好ましくは0.1～5.0重量%、理想的には0.1～2.0重量%のアミドアミン化合物を含む。

【0011】

アミドアミン化合物を中和するために用いられる酸は、本質的に、遊離アミン窒素を中和するために十分な酸度を有する任意の有機酸または鉱酸であることが可能である。こうした酸には、塩酸、硫酸、硝酸、リン酸、乳酸、クエン酸、酒石酸、酢酸、グルコン酸、グリコール酸およびプロピオン酸またはそれらの混合物が挙げられる。好ましい酸は乳酸である。この酸によるアミドアミン化合物の中和が格段に安定な組成物をもたらすからである。

【0012】

アミドアミン化合物を中和すると共に、約2.5～約6の範囲内に、好ましくは約3～約5のpH範囲に組成物の最終pHを調節するために、一般に、十分な量の酸が添加される。

【0013】

補助コンディショニング剤

本発明組成物中の補助コンディショニング剤は、1Mcsより大きい粘度のシリコーンゴムと、100kcs未満の粘度のシリコーン油と、アミノ官能性シリコーンとを含むシリコーン成分である。

【0014】

本発明組成物の全シリコーン含有量は、好ましくは、組成物の全重量に対して0.1～20%の範囲内である。

【0015】

適切には、組成物のシリコーン成分の全シリコーン含有量に対して、1Mcsより大きい粘度のシリコーンゴムは50重量%未満を構成し、100kcs未満の粘度のシリコーン油は30重量%より多くを構成し、アミノ官能性シリコーンは10重量%未満を構成する。

【0016】

本発明の極めて好ましい態様において、組成物のシリコーン成分は、製造中に組成物に添加し得る単一配合物として提供することができる。この単一配合物は、単に製造中に組成物に添加できるシリコーン混合物の形態であり得る。あるいは、この単一配合物は、製造中に組成物にそれ自体で添加できる水性乳濁液などの別の形態を取ることが可能である。予備形成された水性シリコーン乳濁液は、その乳濁液がシリコーン成分の「生」シリコーン原料 (ingredients) よりも容易に取扱いまたは処理できる点で有利であり得る。とにかく、ヘアトリートメント組成物に添加される時、シリコーン成分は、それ自体組成物を構成すると共に好ましくは水ベースである乳濁液の内部相になる。

【0017】

本発明の更なる特徴は、既に均質化された混合物として添加したことによって、組成物中に存在するシリコーンが均質シリコーン混合物としてヘアトリートメント組成物中に存在することである。すなわち、組成物中の各シリコーン小滴は、本質的に同じ組成をもつと共に、組成物のシリコーン成分を合わせて構成するシリコーンの三タイプ、すなわち、シリコーンゴム、シリコーン油およびアミノ官能性シリコーンの混合物（一般に溶液）を含む。

【0018】

本発明組成物のシリコーン成分は、シリコーンゴム、シリコーン油およびアミノ官能性シリコーンであると概して明記できるシリコーンの三タイプを含む。これらの三つのシリコーンタイプは、以下の通りさらに特徴づけることができる。

【0019】

シリコーンゴム

シリコーンゴムは、シリコーン成分の全重量に対して一般に0.01～50重量%、好ましくは1～40重量%、理想的には10～35重量%のレベルでシリコーン成分中に存在する。

【0020】

好ましいシリコーンゴムは、 $R_3SiO_{0.5}$ 単位と R_2SiO 単位との適する組み合わせから好ましくは誘導されるポリジオルガノシロキサンであり、ここで各Rは独立に、アルキル、アルケニル（例えば、ビニル）、アルカリール、アラルキルまたはアリール（例えば、フェニル）基を表す。Rは最も好ましくはメチルである。

【0021】

シリコーンゴムは1Mcsより大きい粘度を有する。粘度は、ダウコーニング（Dow Corning）社試験方法CTM004、1970年7月20日において更に規定されたようなガラス細管粘度計によって測定することができる。

【0022】

本発明組成物のシリコーン成分用の好ましいシリコーンゴムは、任意にヒドロキシルなどの末端基を有するポリジメチルシロキサン（CTFA呼称ジメチコーン）である。ジメチコーンを用いて良好な結果が得られた。適する材料には、ゼネラルエレクトリックシリコーンズ（General Electric Silicones）から入手できるゴムSE30、SE54およびSE76が挙げられる。

【0023】

シリコーン油

本発明組成物のシリコーン成分の別の原料はシリコーン油である。

【0024】

シリコーン油は、シリコーン成分の全重量に対して一般に30～95重量%、好ましくは40～80重量%、理想的には50～70重量%のレベルでシリコーン成分中に存在する。

【0025】

好ましいシリコーン油は、これもまた $R_3SiO_{0.5}$ 単位と R_2SiO 単位

との適する組み合わせから好ましくは誘導されるポリジオルガノシロキサンであり、ここで各Rは独立に、アルキル、アルケニル（例えば、ビニル）、アルカール、アラルキルまたはアリール（例えば、フェニル）基を表す。Rは最も好ましくはメチルである。

【0026】

シリコーン油は100kcs未満の粘度を有する。粘度は、「シリコーンゴム」のもとで上述したようなガラス細管粘度計によって測定することができる。

【0027】

本発明組成物のシリコーン成分に使用するのに好ましいシリコーン油は、任意にヒドロキシル基などの末端基を有するポリジメチルシロキサン（CTFA呼称ジメチコーン）である。ジメチコーンを用いて良好な結果が得られた。適する材料には、ダウコーニング（Dow Corning）から入手できるシリコーン油のDC200シリーズ、あるいはゼネラルエレクトリックシリコーンズ（General Electric Silicones）から入手できるシリコーンのSF96シリーズまたはVISCA SILシリーズが挙げられる。

【0028】

更に意図される本発明の実施形態は、シリコーンゴムおよびシリコーン油を単一予備調製溶液として供給できることである。こうした溶液は、取扱が容易である点でそれ自体利点をもちうる。こうした予備調製配合物の例には、ダウコーニング（Dow Corning）から入手できるQ2-1403、あるいはゼネラルエレクトリックシリコーンズ（General Electric Silicones）から入手できるCF1251が挙げられる。

【0029】

アミノ官能性シリコーン

組成物のシリコーン成分の第三の原料はアミノ官能性シリコーンである。

【0030】

アミノ官能性シリコーンは、シリコーン成分の全重量に対して一般に0.1～10重量%、好ましくは1～10重量%のレベルでシリコーン成分中に存在する。

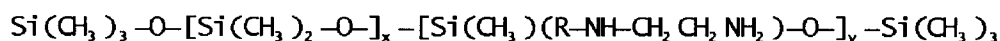
【0031】

先ずシリコン成分のコストを最小にするためであるが、シリコン成分の乳化を容易にするためにも、アミノ官能性シリコンがシリコン成分の10重量%以下を構成することが好ましい。

【0032】

適するアミノ官能性シリコンは、EP 455, 185に記載されている。適するアミノ官能性シリコンには、以下に記載したようなトリメチルシリルアモジメチコンが含まれ、また本発明の組成物中で有用であるために十分に水不溶性である。

【0033】



式中、 $x + y$ は約50～約500の数であり、モル%アミン官能基は約0.7～約8%の範囲内であり、Rは炭素原子数2～5のアルキレン基である。好ましくは、数 $x + y$ は約100～約300の範囲内であり、モル%アミン官能基は約2～約6%の範囲内である。

【0034】

本発明組成物のシリコン成分中で有用なアミノ官能性シリコンの例は、ダウコーニング (Dow Corning) から入手できるQ2-8220およびQ2-8466油と、ゼネラルエレクトリックシリコンズ (General Electric Silicones) から入手できるSF-1708-D-1である。

【0035】

上述した通り、組成物のシリコン成分が、製造中に組成物に添加し得る単一配合物として提供されることが極めて好ましい態様である。この単一配合物は、単に製造中に組成物に添加できるシリコン混合物の形態であり得る。あるいは、この単一配合物は、製造中に組成物にそれ自体で添加できる水性乳濁液などの別の形態を取ることが可能である。

【0036】

水性乳濁液は、こうした単一配合物のために好ましい形態であり、最も好ましくは、機械的に形成した水性乳濁液の形態である。こうした乳濁液中で、乳濁液

がシリコーン乳濁液の安定化のために少なくとも一種の乳化剤をさらに含むことが極めて好ましい。

【0037】

適する乳化剤は当該技術分野においてよく知られており、それらには、アニオン界面活性剤および非イオン界面活性剤が含まれる。シリコーン粒子のための乳化剤として用いられるアニオン界面活性剤の例は、アルキルアリアルスルホネート、例えば、ドデシルベンゼンスルホン酸ナトリウム、アルキルスルフェート、例えば、ラウリル硫酸ナトリウム、アルキルエーテルスルフェート、例えば、ラウリルエーテル硫酸ナトリウム nEO （ここで n は、1～20である）、アルキルフェノールエーテルスルフェート、例えば、オクチルフェノールエーテルスルフェート nEO （ここで n は、1～20である）およびスルホスクシネート、例えば、ジオクチルスルホコハク酸ナトリウムである。

【0038】

シリコーン粒子のための乳化剤として用いられる非イオン界面活性剤の例は、アルキルフェノールエトキシレート、例えば、ノニルフェノールエトキシレート nEO （ここで n は、1～50である）、アルコールエトキシレート、例えば、ラウリルアルコール nEO （ここで n は、1～50である）、エステルエトキシレート、例えば、ポリオキシエチレンモノステアレート（オキシエチレン単位の数1～30である）である。

【0039】

乳濁液中および最終組成物中におけるシリコーン小滴の平均粒子サイズは、好ましくは20マイクロメートル未満、更に好ましくは10マイクロメートル未満である。より小さいシリコーン粒子サイズによって、毛髪上のシリコーンのより均一な分布が組成物中の同じ量のシリコーンにおいて可能である。

【0040】

シリコーン粒子サイズは、例えば、マルバーンインストルメンツ (Malvern Instruments) 製の2600D Particle Sizerを用いてレーザー光散乱技術によって測定しうる。

【0041】

本発明組成物のシリコン成分として用いるために特に適する乳濁液は、非イオン界面活性剤ベース中にシリコンゴム、シリコン油およびアミノ官能性シリコンを含有するシリコン粒子サイズが5マイクロメートルの乳濁液である。

【0042】

水性担体

本発明組成物の担体は主として水であるが、水に十分に可溶ではない原料の可溶化を促進するために非水性溶媒も用いることができる。適する非水性溶媒には、エチルアルコールおよびプロピルアルコールのような低級アルコール、グリセロールのようなポリオール、2-ブトキシエタノール、エチレングリコール、エチレングリコールモノエチルエーテル、プロピレングリコールおよびジエチレングリコールモノエチルエーテルまたはモノメチルエーテルのようなグリコールまたはグリコールエーテルおよびそれらの混合物が挙げられる。これらの非水性溶媒は、本発明組成物のビヒクルの全重量に対して1～100重量%、好ましくは5～50重量%の量で本発明組成物中に存在することが可能である。

【0043】

カチオンポリマー

本発明組成物は、任意に、コンディショニング性能を改善するためにカチオンポリマーを含むことも可能である。

【0044】

カチオンポリマーはホモポリマーであることが可能であり、あるいは二種以上のタイプのモノマーから形成することができる。ポリマーの分子量は、概して5,000～10,000の間、一般に少なくとも10,000、好ましくは100,000～約2,000,000の範囲内である。ポリマーは、第四アンモニウムなどのカチオン窒素含有基、プロトン付加されたアミノ基またはそれらの混合基を有する。

【0045】

一つの電荷を含むポリマーのモノマー単位の分子量の逆数として定義されるカチオンポリマーのカチオン電荷密度は、少なくとも0.1 meq/g、好ましく

は0.8以上であることが必要であることが見出された。カチオン電荷密度は、 4 meq/g を超えるべきではなく、好ましくは3未満、更に好ましくは 2 meq/g 未満である。電荷密度は、電導度分析を用いて測定でき、一般に約3～9、好ましくは4～8の間である望ましい使用pHで上述した限度内であるべきである。

【0046】

カチオン窒素含有基は、一般に、カチオンポリマーの全モノマー単位の僅かの割合で置換基として存在する。従って、ポリマーがホモポリマーではない時、ポリマーはスパーサー非カチオンモノマー単位を含むことが可能である。こうしたポリマーは、CTFA Cosmetic Ingredient Dictionary、第三版に記載されている。カチオンモノマー単位対非カチオンモノマー単位の比は、必要な範囲のカチオン電荷密度を有するポリマーを生じるように選択される。

【0047】

本発明組成物中のカチオンポリマーの好ましいタイプは、グアーヒドロキシプロピルトリモニウムクロリド（セラニーズ (Celanese Corp.) からJaguar商標シリーズで市販されている）などのカチオングアーゴム誘導体である。

【0048】

その例は、低いカチオン基置換度と高い粘度を有するJAGUAR C13S、中程度の置換度と低い粘度を有するJAGUAR C15、JAGUAR C17（高い置換度、高い粘度）、低レベルの置換基およびカチオン第四アンモニウム基を含むヒドロキシプロピル化カチオングアーゴム誘導体であるJAGUAR C16、低い置換度で高い透明性と中程度の粘度を有するカチオングアーゴム誘導体であるJAGUAR 162である。

【0049】

特に好ましいカチオングアーゴム誘導体は、カチオン電荷密度 0.8 meq/g のJAGUAR C13Sである。

【0050】

カチオンポリマーは、組成物の全重量に対して0.01～10重量%、好まし

くは0.01~2.0重量%、更に好ましくは0.1~1.0重量%の量で存在し得る。

【0051】

脂肪アルコール

アルキル鎖中の炭素原子数が約10~約18である長鎖脂肪アルコールも、消費者アピールを高めると共に増粘をもたらすために本発明組成物中に任意に含めることができる。

【0052】

脂肪アルコールは、単独で、あるいは互いに混合して用いることができる。適する脂肪アルコールには、ラウリルアルコール、オレイルアルコール、セチルアルコール、ミリスチルアルコール、ステアシルアルコールおよびそれらの混合物が含まれる。セチルアルコールとステアシルアルコールとの混合物は特に好ましい。

【0053】

アルキル鎖中の炭素原子数が約12~約18であるアルコキシル化（例えば、エトキシル化またはプロポキシル化）脂肪アルコールを脂肪アルコール自体の代わりに、あるいは脂肪アルコール自体に加えて用いることができる。適する例には、エチレングリコールセチルエーテル、ポリオキシエチレン（2）ステアシルエーテル、ポリオキシエチレン（24）セチルエーテルおよびそれらの混合物が含まれる。

【0054】

脂肪アルコールおよび／またはアルコキシル化脂肪アルコールは、組成物の全重量に対して0.5~10重量%、好ましくは1~5重量%の量で存在し得る。

【0055】

本発明の組成物は、ヘアトリートメント配合物中で通常用いられるその他のあらゆる原料を含有することが可能である。これらの他の原料としては、粘度調節剤、防腐剤、着色剤、グリセリンおよびポリプロピレングリコールなどのポリオール、EDTAなどのキレート化剤、酸化防止剤、香料、抗菌剤および日焼け止め剤を挙げることができる。これらの各原料は、その目的を達成するために有効

な量で存在する。一般に、これらの任意の原料は、全組成物の約5重量%以下のレベルで個々に含まれる。

【0056】

好ましくは、本発明組成物は、ヘアケアのために適する補助剤も含有する。こうした原料は、全組成物の一般に2重量%以下、好ましくは1重量%以下のレベルで個々に含まれる。

【0057】

(i) アミノ酸および糖などの天然毛根栄養剤は、適するヘアケア補助剤の中のものである。適するアミノ酸の例には、アルギニン、システイン、グルタミン、グルタミン酸、イソロイシン、ロイシン、メチオニン、セリンおよびバリン、および／またはそれらの前駆物質および誘導体が挙げられる。アミノ酸は、単独で、混合物として、または、ペプチド、例えば、ジペプチドおよびトリペプチドの形態で添加することができる。アミノ酸は、ケラチンまたはコラーゲン水解物などの蛋白質水解物の形態で添加することもできる。適する糖は、グルコース、デキストロースおよびフルクトースである。これらは、単独で、あるいは例えば、フルーツエキスの形態で添加することができる。本発明組成物中に含めるための天然毛根栄養剤の特に好ましい組合せは、イソロイシンとグルコースである。特に好ましいアミノ酸栄養剤はアルギニンである。

【0058】

(ii) 毛髪繊維利益剤も適するヘアケア補助剤の中のものである。その例は、繊維の保湿および表皮完全性の維持のためのセラミドである。セラミドは、天然源からの抽出により、あるいは合成セラミドおよび疑似セラミドとして入手できる。好ましいセラミドは、クエスト (Quest) 製の Ceramide II である。ラボラトリーズセロビオロジーク (Laboratoires Serobiologiques) 製の Ceramides LS などのセラミドの混合物も適する。

【0059】

使用の態様

本発明組成物は、滑らかさ、柔らかさ、扱いやすさ、表皮完全性および光沢などの毛髪繊維の表面特性を改善するために使用者の髪および／または頭皮に主と

して局所適用するものである。

【0060】

以下の非限定的な実施例によって本発明を更に説明する。

【0061】

実施例

実施例 1

以下の表に示したような成分を有するヘアリンスを調製した。

【0062】

ヘアリンス

成分	% (w/w)
ステアラミドプロピルジメチルアミン	1.0
ステアシルアルコール	4.0
パラフィンワックス	1.0
セチルパルミテート	0.5
カチオンポリマー (J a g u a r C 1 3 S)	0.3
グリセリン	0.6
ゴム／油／アミノシリコーン (水性乳濁液、60%)	3.33
乳酸	0.44
防腐剤 (パラヒドロキシベンゾエート)	0.2
香料	水性
水	100%まで

【0063】

実施例 2

以下の表に示したような成分を有するヘアトリートメントを調製した。

【0064】

ヘアトリートメント

成分	% (w/w)
ステアラミドプロピルジメチルアミン	1.0
ステアシルアルコール	10.0

カチオンポリマー (J a g u a r C 1 3 S)	0 . 3
グリセリン	0 . 6
ゴム／油／アミノシリコーン (水性乳濁液、6 0 %)	6 . 6 7
乳酸	0 . 4 4
防腐剤 (パラヒドロキシベンゾエート)	0 . 2
香料	水性
水	1 0 0 % まで

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/EP 99/00149

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 6 A61K7/06 A61K7/50		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 6 A61K		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 95 23581 A (PROCTER & GAMBLE) 8 September 1995 (1995-09-08) claims 1-5, 8 page 4, paragraph 3 - page 8, paragraph 3 page 11, paragraph 2 - page 12, paragraph 1 page 15, paragraph 3 page 20, paragraph 7 page 21, paragraph 4 page 26, paragraph 1	1-10
X	US 5 198 209 A (J. ZHOU, D. J. FOCHTMAN) 30 March 1993 (1993-03-30) claims 1, 10, 11, 13, 14, 17-19 column 3, line 23 - column 4, line 2 column 7, line 17-24	1-5, 9
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C.		
<input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.		
* Special categories of cited documents : "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubt on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search		Date of mailing of the international search report
22 July 1999		29/07/1999
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5616 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer
		Peeters, J

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP 99/00149

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)

This International Search Report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
2. ☒ Claims Nos.:
because they relate to parts of the International Application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful International Search can be carried out, specifically:
SEE FURTHER INFORMATION PCT/ISA/210
3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this International Search Report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this International Search Report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this International Search Report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

FURTHER INFORMATION CONTINUED FROM PCT/ISA/ 210

Continuation of Box I.2

Claims 1 and 2 are dealing with physical parameters. As search on physical parameters is not possible, the search has been limited to the wording of the claims 1 and 2.

The applicant's attention is drawn to the fact that claims relating to inventions in respect of which no international search report has been established need not be the subject of an international preliminary examination (Rule 66.1(e) PCT). The applicant is advised that the EPO policy when acting as an International Preliminary Examining Authority is normally not to carry out a preliminary examination on matter which has not been searched. This is the case irrespective of whether or not the claims are amended following receipt of the search report or during any Chapter II procedure.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No.

PCT/EP 99/00149

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9523581 A	08-09-1995	AT 173609 T	15-12-1998
		AU 1883595 A	18-09-1995
		AU 9826898 A	04-03-1999
		BR 9506965 A	09-09-1997
		CA 2184169 A	08-09-1995
		CN 1149249 A	07-05-1997
		DE 69506234 D	07-01-1999
		DE 69506234 T	24-06-1999
		EP 0748204 A	18-12-1996
		ES 2126886 T	01-04-1999
		JP 9509930 T	07-10-1997
US 5198209 A	30-03-1993	NONE	

フロントページの続き

(81)指定国 EP(AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AP(GH, GM, KE, LS, MW, SD, SZ, UG, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, UZ, VN, YU, ZW

Fターム(参考) 4C083 AA122 AC022 AC071 AC072
AC122 AC352 AC402 AC421
AC482 AC641 AC642 AD132
AD151 AD162 AD351 BB34
CC33 CC39 EE28